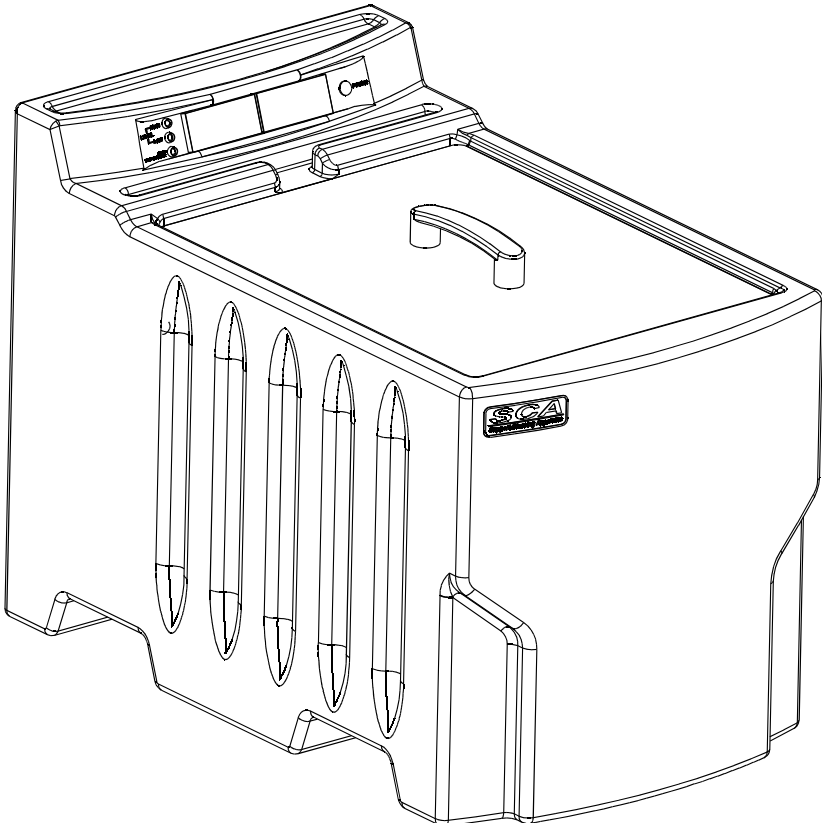
SCA
Support Cleaning Apparatus



Manual de usuario

Revisión 1a

Phoenix Analysis & Design Technologies, Inc. (PADT, Inc.)

TEL : 1-800-293-PADT FAX : 480-813-4884

support@DimensionSCA.com

www.DimensionSCA.com

Esta página se dejó en blanco intencionalmente

Índice

1: GUÍA RÁPIDA DE INICIO 4

2: MEDIDAS DE SEGURIDAD IMPORTANTES 6

3: ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD 7

4: INFORMACIÓN DE LA GARANTÍA 8

5: ENTENDIENDO SU SCA 9

5.2: COMPONENTES CLAVE 9
5.3: DIBUJO DE ENSAMBLE 13

6: DESEMPAQUE, INSPECCIÓN E INSTALACIÓN DE SU SCA 14

6.1: CONTENIDO DEL PAQUETE 14
6.2: DESEMPAQUE 14
6.3: INSPECCIÓN DE LA UNIDAD 14
6.4: INSTALACIÓN 14

7: OPERACIÓN DE SU SCA 15

7.1: UBICACIÓN DE LA UNIDAD 15
7.2: LLENE LA UNIDAD CON AGUA 15
7.3: AGREGUE EL CONCENTRADO LIMPIADOR AL TANQUE 15
7.4: CONECTE LA UNIDAD A LA ENERGÍA 16
7.5: ENCIENDA LA UNIDAD 16
7.6: COLOQUE LAS PIEZAS EN LA UNIDAD PARA SU LIMPIEZA 16
7.7: AJUSTE EL NIVEL DEL LÍQUIDO ANTES DE LIMPIAR Y PRUEBA LOS SENSORES DE NIVEL 16
7.8: COLOQUE LA TAPA EN EL TANQUE 17
7.9: FIJE EL TEMPORIZADOR DEL SISTEMA 17
7.10: INICIE CON EL CICLO DE REMOCIÓN 17
7.11: MONITOREE EL CICLO DE LIMPIEZA 17
7.12: RETIRE LAS PIEZAS DE LA UNIDAD 18
7.13: APAGUE LA UNIDAD 19

8: MANTENIMIENTO DE SU SCA 20

8.1: ENFRIANDO EL LÍQUIDO DEL TANQUE 20
8.2: VACIADO DEL TANQUE 20
8.3: RELLENO DEL TANQUE 20
8.4: INSPECCIÓN Y LIMPIEZA DEL FILTRO 20
8.5: LIMPIEZA 21
8.6: MOVIMIENTO 21
8.7: REEMPLAZO DEL FUSIBLE 21

9: SOLUCIÓN DE PROBLEMAS 22

10: ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 25

11: SOPORTE TÉCNICO 26

11.1: PIEZAS DE REPUESTO 26

1: Guía rápida de inicio

1: VERIFIQUE LA APROPIADA INSTALACIÓN

Inspeccione la unidad y su colocación y verifique que la unidad esté instalada apropiadamente. Revise la parte de instalación de este manual de ser necesario.

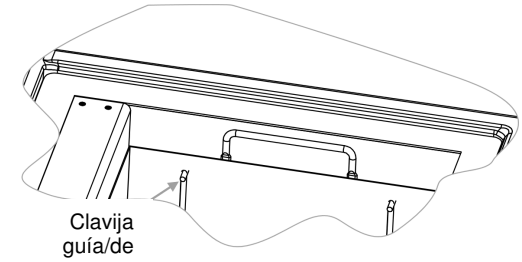
2: REVISE LA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

Inspeccione la unidad y verifique que se hayan seguido todas las directrices de seguridad. Revise la parte de recordatorios de seguridad de este manual de ser necesario.

Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

Siempre use guantes protectores y la protección adecuada para los ojos cuando trabaje con la solución limpiadora en el SCA.

3: LLENE EL TANQUE HASTA EL NIVEL CON AGUA TIBIA.



Verifique que la válvula de desagüe esté cerrada. Con la canasta en su lugar, llene el tanque un poco por debajo de las clavijas guía/de sujeción en el tanque. (Sobre 8Gal/31L) Llene únicamente con agua. Para el llenado inicial, se recomienda enfáticamente que se utilice agua tibia para disminuir el tiempo de calentamiento. El nivel del líquido debe estar por arriba de las marcas del nivel más bajo en la canasta grande o en la pared trasera del tanque.

4: AÑADA 850 GRAMOS DE CONCENTRADO WATERWORKS P400SC.

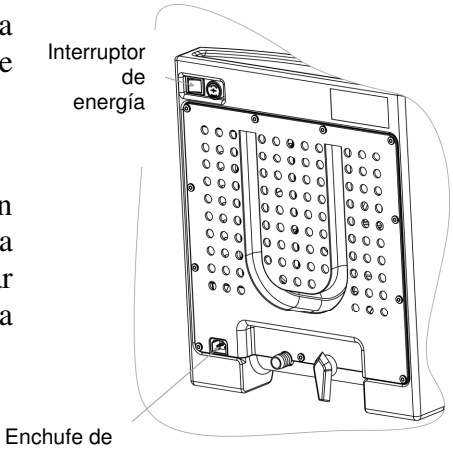
UTILICE GUANTES PROTECTORES Y LA PROTECCIÓN ADECUADA PARA LOS OJOS, añada cuidadosa y lentamente 850 gramos (casi 4/5 de un bote) del concentrado soluble WaterWorks P400SC en el agua.

5: AÑADA LAS PIEZAS

Ponga las piezas más grandes directamente en la solución. Utilice la canasta cuadrada más pequeña para las piezas más pequeñas que pudieran dañarse si se dejaran flotando en el tanque.

6: CONECTE LA UNIDAD

Conecte fijamente el cordón para la energía eléctrica al enchufe en la parte trasera de la unidad y después en la salida de energía a tierra. El enchufe es un dispositivo que se desconecta y debe estar fácilmente accesible en todo momento. Sólo use un cordón para la energía eléctrica proporcionado por el fabricante.



7: ENCIENDA LA UNIDAD

Oprima el interruptor en la parte de atrás de la unidad.

8: SIGA LAS LÁMPARAS INDICADORAS

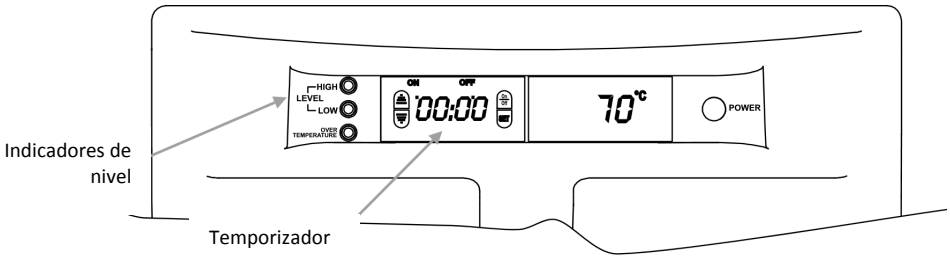
Si cualquiera de las lámparas del nivel de líquido se ilumina, ajuste la solución (añadiendo o sacando agua del tanque interior) hasta que ambas lámparas estén apagadas.

9: COLOQUE LA TAPA DEL TANQUE EN LA UNIDAD

Por razones de seguridad y eficiencia, es importante dejar la tapa en la unidad cuando esté operando.

10: FIJE EL TEMPORIZADOR DE CONTEO REGRESIVO

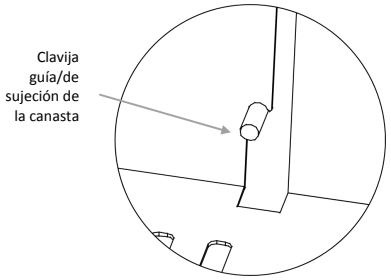
Fije el temporizador, al lado izquierdo de la pantalla de control, oprimiendo primero el botón SET y oprimiendo las flechas hacia arriba y hacia abajo para incrementar o disminuir el número de minutos. Oprima el botón SET de nuevo y fije la cantidad de horas usando las mismas flechas hacia arriba y hacia abajo.



11: INICIE LA EXTRACCIÓN DE APOYO

Cuando se fije el tiempo apropiado, oprima el botón On/Off (encendido/apagado) para activar la bomba y el calentador. Ahora el sistema está completamente encendido (ON).

12: RETIRE LAS PIEZAS



Retire las piezas poniéndose los guantes protectores, retirando la tapa y levantando la caja y colocándola en las clavijas guía/de sujeción.

Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

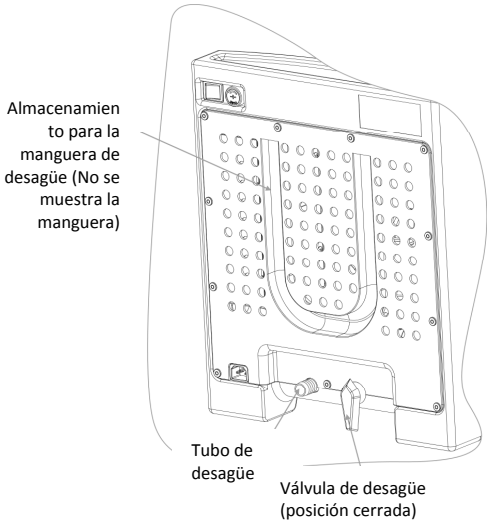
Deje que el fluido se escurra de las piezas por unos minutos y luego retírelas, lave cualquier líquido restante y séquelas con un trapo limpio o toallas de papel.

13: APAGUE LA UNIDAD

Para apagar la unidad, oprima el interruptor que está en la esquina superior izquierda del panel posterior a la posición OFF (apagado).

14: VACÍE LA UNIDAD

Para vaciar la unidad, retire la manguera de desagüe del espacio de almacenamiento que está atrás de la unidad y póngala en el extremo del tubo de desagüe. Coloque el otro extremo de la manguera en un desagüe o en un recipiente de acero inoxidable o de plástico. Coloque la válvula de desagüe en la posición abierta. Asegúrese que esté en posición cerrada cuando termine y después retire y guarde la manguera.


Almacenamiento para la manguera de desagüe (No se muestra la manguera)
Tubo de desagüe
Válvula de desagüe (posición cerrada)

2: Medidas de seguridad importantes

Estas notas están hechas para llamar su atención sobre los riesgos que sólo usted puede reconocer y evitar o disminuir. Están hechas para mejorar su propia conciencia de la seguridad.

EL USO CORRECTO Y EL MANEJO APROPIADO DE LA UNIDAD ES ÚNICAMENTE RESPONSABILIDAD DEL USUARIO.

Si no se siguen estas medidas de seguridad y/o el sentido común puede resultar en un daño personal significativo y anulará la garantía.

La solución añadida a la unidad para ayudar en la extracción de apoyo contiene hidróxido de sodio (sosa). Favor de leer y recordar la siguiente información de seguridad sobre este material:

PELIGRO: LA SOLUCIÓN CONTIENE HIDRÓXIDO DE SODIO EL CUAL PUEDE CAUSAR QUEMADURAS GRAVES EN LOS OJOS, PIEL Y EL TRACTO RESPIRATORIO.

Evite el contacto con los ojos, piel o la ropa. No trague ni inhale el polvo. Mantenga el recipiente cerrado. Use solamente con una ventilación adecuada. Lave minuciosamente después de su manejo.

Primeros auxilios:

En caso de contacto, enjuague los ojos y la piel inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos mientras retira la ropa y los zapatos contaminados. Consiga atención médica de inmediato.

Clasificación de la NFPA:	Salud	H=3
	Flamabilidad	F=0
	Reactividad	R=1

3: Advertencias de seguridad

LEA TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE OPERAR

QUÉ HACER	QUÉ NO HACER
▪ Siempre use guantes térmicos y lentes de seguridad cuando trabaje cerca de la unidad o cuando toque cualquier parte de la misma. ▪ Mantenga siempre este manual junto a la unidad. ▪ Siempre asuma que la unidad está caliente y use siempre los guantes térmicos apropiados cuando trabaje con o alrededor de la unidad. ▪ Siempre coloque la unidad en una superficie plana y estable. ▪ Retire siempre cualquier solución limpiadora que se derrame junto al panel de control. ▪ Siempre coloque la unidad lejos de lugares donde podría ser golpeada. ▪ Desconecte siempre la unidad de la pared cuando no la esté usando. ▪ Use siempre el cordón de energía provisto por el fabricante. ▪ Asegúrese siempre que el receptáculo del enchufe de energía esté accesible. ▪ Desconecte siempre la unidad de la pared cuando se limpie, mueva o se le dé mantenimiento. ▪ Siempre conecte el dispositivo a un enchufe de energía con protección a tierra. ▪ Cambie siempre el líquido limpiador como se recomienda en este manual. ▪ Limpie siempre la unidad con jabón suave y una esponja o trapo. Enjuague el tanque completamente antes de volver a llenarlo. ▪ Siempre párese derecho con su cabeza alejada del tanque cuando abra la tapa para evitar los vapores. ▪ Retire siempre líquido del tanque antes de meter las piezas grandes para evitar derrames. ▪ Opere siempre la unidad en un lugar bien ventilado. ▪ Siempre opere dentro de una temperatura ambiente en el rango de 10 a 35ºC.	▪ No use el SCA para ningún propósito que no sea retirar el material de apoyo de SST de las piezas creadas en impresoras Stratasys Dimension 3D. ▪ No permita que aluminio, zinc ni ácidos entren en contacto con la solución limpiadora. La solución limpiadora usada en esta unidad contiene hidróxido de sodio. ▪ No use ningún líquido aparte de agua y la solución limpiadora de Stratasys provista en la unidad. ▪ No añada más de la cantidad recomendada de solución limpiadora a la unidad. ▪ No sobrellene la unidad. ▪ No permita que la temperatura del fluido exceda los 70ºC (160ºF). ▪ No limpie la unidad con solventes. ▪ No sumerja la unidad en ninguna clase de líquido. ▪ No opere el dispositivo si tiene *cualquier* duda sobre la operación segura a causa de la apariencia exterior (daños) del sistema o del ambiente operativo. ▪ No opere la unidad hasta que haya leído este manual y entienda todos los aspectos de la operación de la misma. ▪ No mueva la unidad hasta que esté seguro que está fría y que todo el líquido se haya vaciado de la unidad. ▪ No opere la unidad a menos que el nivel del agua esté por arriba del indicador del nivel más bajo en la canasta para piezas grandes o la pared trasera del tanque. ▪ No opere la unidad seca.

4: Información de la garantía

CERTIFICADO DE GARANTÍA

Cobertura para los aparatos de limpieza de PADT, Inc.

Efectiva el 1 de enero de 2009

Cobertura de garantía limitada de un año

Todos los sistemas de aparatos de limpieza de apoyo (Support Cleaning Apparatus o SCA) están garantizados exclusivamente por la garantía limitada de PADT, Inc. (“Fabricante”) como sigue:

Cada sistema de aparatos de limpieza de apoyo ("Sistema") y sus componentes ("Componentes"), excepto aquellos listados a continuación bajo límites y exclusiones, está garantizado contra defectos en el material y mano de obra por un periodo de un (1) año a partir de la fecha de instalación en el lugar del usuario final ("Cliente").

Solamente reparación o mantenimiento: la responsabilidad del fabricante bajo este contrato deberá estar limitada al reemplazo o reparación, a discreción del fabricante, de piezas o componentes suficientes para que el equipo vuelva a conformar con las especificaciones del mercado.

Los componentes sujetos al desgaste durante el uso normal y debido al tiempo como pintura, bombillas, sellos, etc. quedan excluidos de esta garantía.

Esta garantía queda nula si el sistema está sujeto a mal manejo, mal uso, negligencia, accidente, mala instalación, mal mantenimiento u operación o aplicación no apropiadas o si el cliente reparó o dio mantenimiento a la máquina incorrectamente. Esta garantía quedará nula si el sistema no es instalado por un distribuidor certificado y si no se presenta la documentación de instalación provista por el fabricante.

La responsabilidad, ya sea basada en la garantía, negligencia u otra causa, que surja y/o incidental a la venta, uso u operación del sistema o cualquier parte del mismo, no deberá de ninguna manera exceder el costo de la reparación ni del reemplazo del equipo defectuoso y dicha reparación o reemplazo deberá ser el recurso exclusivo del comprador y de ninguna manera seremos nosotros responsables de ningún y/o todo daño consecuencial o incidental incluyendo sin limitación, y/o todos daño consecuencial que surja de pérdidas comerciales.

Esta garantía es transferible del usuario final original a otra parte si la máquina se vende por medio de una venta privada antes del vencimiento del periodo de garantía.

Lo anterior es una garantía limitada y es la única garantía hecha por el fabricante. EL FABRICANTE SE DESLIGA DE CUALQUIER OTRA GARANTÍA, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO PERO NO LIMITADO A TODAS LAS GARANTÍAS DE MERCANTIBILIDAD E IDONEIDAD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR.

5: Entendiendo su SCA

El aparato de limpieza de apoyo (SCA por sus siglas en inglés) es un dispositivo desarrollado específicamente para proporcionar una eliminación robusta y eficiente del material de apoyo de las piezas creadas en las impresoras Dimension 3D de Stratasys, Inc. que utiliza su Tecnología Soluble de Apoyo (Soluble Support Technology o SST). El sistema fue desarrollado con aportaciones de Stratasys, usuarios y distribuidores de sistemas basados en SST.

5.1.1: Cómo funciona

El sistema retira el material de apoyo al sumergir las piezas creadas con el material SST de Stratasys en un baño tibio de agua con una cantidad específica de hidróxido de sodio añadida (ver las instrucciones de operación). Entonces el SCA circula el agua calentada alrededor de las piezas en el tubo. La solución base caliente disuelve el material de apoyo sin dañar el material modelo subyacente. Con el tiempo, dependiendo de la geometría y de la cantidad de material de apoyo, este último se disuelve y la parte queda lista para retirarse, secarse y usarse en su propósito previsto.

5.2: Componentes clave

El SCA consiste de varios componentes clave con los que todos los usuarios deben estar familiarizados. Es importante entender la función de cada componente para la operación segura del sistema y será de ayuda para extender la vida de su SCA.

5.2.1: Área de control

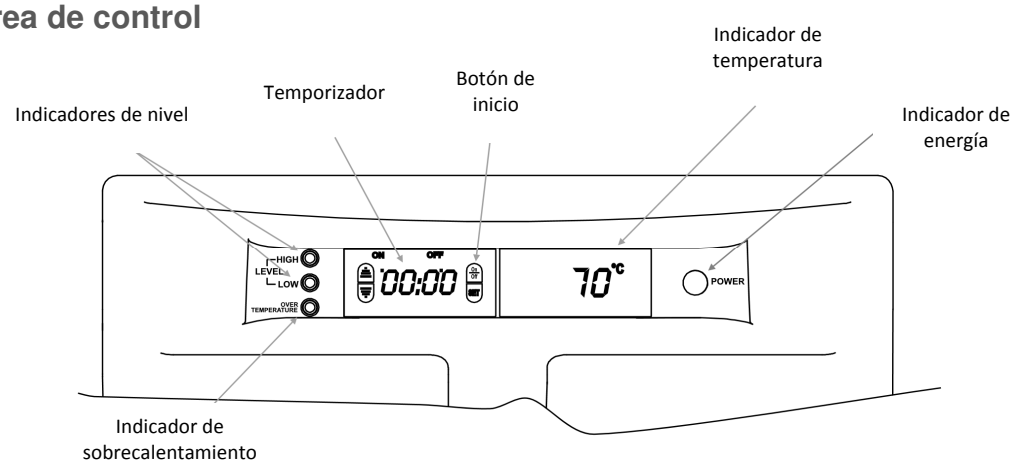


Figura 1: Área de control

El área de control le proporciona al usuario la retroalimentación clave que necesita para operar de manera segura del SCA. Es también donde el usuario puede fijar el temporizador.

Las lámparas indicadoras de nivel le dicen al usuario si el nivel de líquido en el tanque está muy alto o muy bajo. Ni la bomba ni el calentador operarán si cualquier indicador está encendido.

Las lámparas de sobrecalentamiento le hacen saber al usuario cuando el líquido en el sistema se pone muy caliente. También sonará una alarma. Ni la bomba ni el calentador operarán si el indicador está encendido.

El temporizador se usa para encender la bomba y el calentador y controlar qué tanto correrán. El usuario puede fijar el temporizador usando las flechas hacia arriba y hacia abajo a la izquierda de la pantalla de tiempo. Ni la bomba ni el calentador operarán hasta que se fije el temporizador. Una vez que se introduzca el tiempo apropiado, al oprimir el botón SET inicia el temporizador. Entonces la bomba y el calentador se encienden y el temporizador empezará con la cuenta regresiva, cuando se oprime el botón On/Off (encendido/apagado) arriba del botón SET. El

sistema correrá hasta que el temporizador llegue a cero o hasta que los indicadores de nivel o de sobrecalentamiento estén encendidos.

El indicador de temperatura muestra la temperatura actual del líquido que está en el tanque.

El indicador de energía se enciende cuando el sistema está encendido, aún y que la bomba y el calentador no esté corriendo.

La alarma de emergencia (no se muestra en la figura) sonará si los indicadores de nivel o sobrecalentamiento están encendidos. La alarma se callará después de tres (3) minutos pero los indicadores permanecerán encendidos hasta que se interrumpa la energía o se elimine la causa de la alarma.

5.2.2: Área del tanque

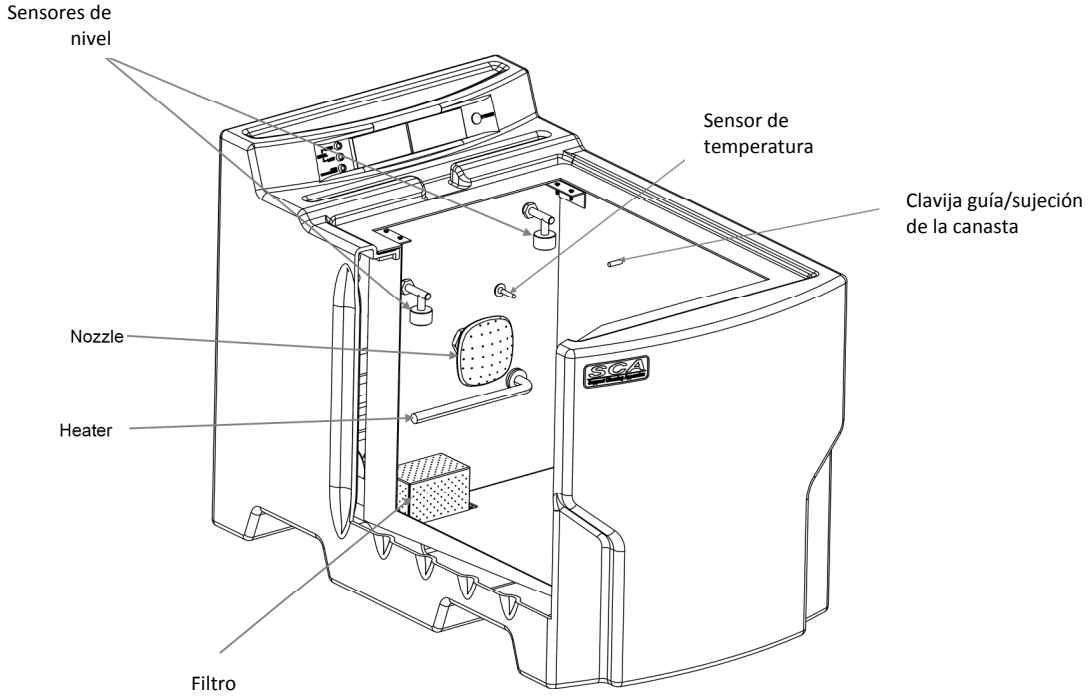


Figura 3: Área del tanque

El área del tanque se usa para mantener el líquido y es donde se limpian las piezas. El SCA mejora la limpieza de la pieza al circular el líquido en el tanque. Hay muchos componentes importantes en el tanque.

El ensamble de la canasta se usa para sostener las piezas durante la limpieza y para levantar las piezas fuera del tanque. El usuario debe usar guantes térmicos cuando levante la canasta del tanque.

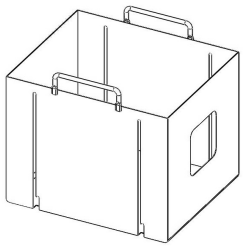


Figura 2: Ensamble de la canasta

La caja para piezas pequeñas se usa para sostener piezas pequeñas durante la limpieza.

La tapa se usa para mantener las piezas en el tanque sumergido, para evitar el derramamiento de líquido y mantener las manos lejos del líquido caliente durante la operación. Se debe dejar la tapa sobre la parte superior excepto cuando se añada o se retiren piezas de la canasta. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

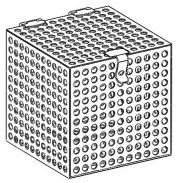


Figura 4: Caja para piezas pequeñas

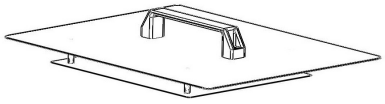


Figura 5: Tapa

El filtro evita que las partículas se introduzcan en el desagüe y tapen la bomba (durante la operación) o la válvula de desagüe (durante el desagüe). El usuario debe limpiar el filtro con agua del grifo cuando reemplace la solución de limpieza saturada para obtener el mejor desempeño. Use siempre los guantes térmicos apropiados cuando meta las manos en el tanque para quitar el filtro para limpiarlo.

El panel separador (no se muestra en la figura) es una hoja metálica que cubre el calentador y los sensores. Nunca se debe quitar el panel separador a menos que la unidad esté desconectada y completamente vacía.

El calentador está localizado atrás del panel separador y no está a la vista a menos que se quite el panel. Este calienta el agua en el tanque.

La boquilla dirige el flujo de líquido hacia el tanque. Se puede quitar la boquilla para hacer limpieza si los hoyos están tapados. Simplemente desatornille la boquilla y enjuague con agua del grifo para destapar los hoyos.

Los sensores de temperatura y de nivel se usan para sentir la altura y la temperatura del líquido en el tanque. No están a la vista a menos que se quite el panel separador.

Las clavijas guía/de sujeción de la canasta se usan para: 1) guiar la canasta cuando se baja y se sube del tanque, 2) para apoyar la canasta cuando la unidad está corriendo para que esta no descanse en el fondo del tanque, y 3) para apoyar la canasta sobre el tanque cuando se levanta para retirar piezas.

5.2.3: Área del panel trasero

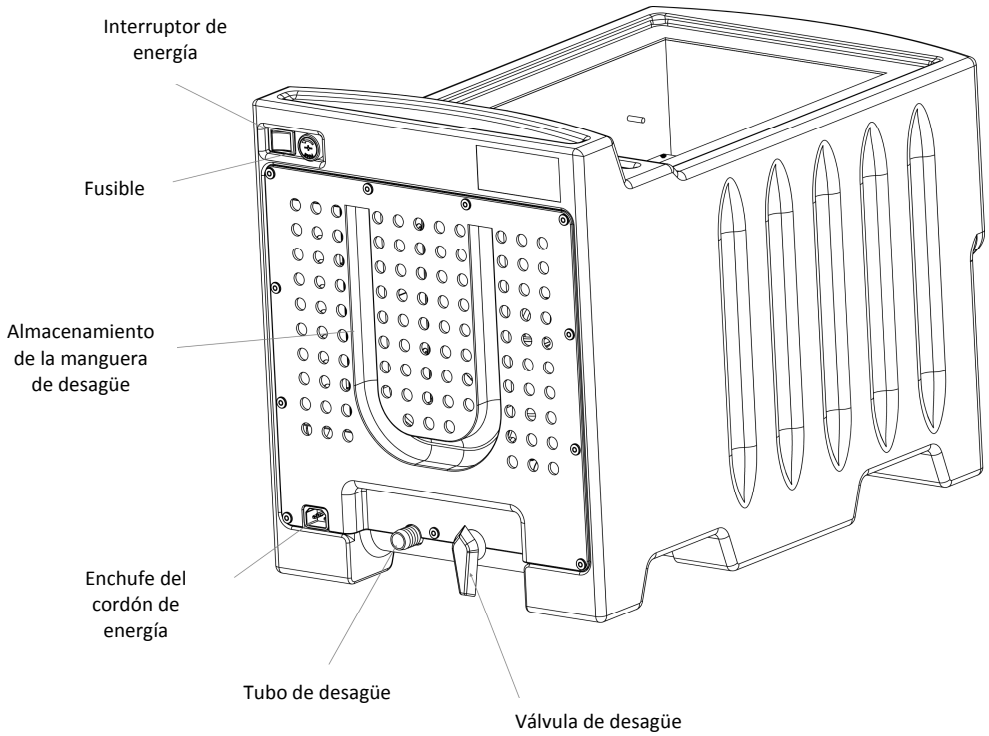


Figura 6: Área del panel trasero

El área del panel trasero del sistema tiene conexiones y controles importantes de energía y líquido.

El interruptor de energía controla la energía en la unidad.

El fusible protege el sistema eléctrico de una sobrecarga y sólo debe ser reemplazarse con uno nuevo provisto por el fabricante.

El cordón de energía (no se muestra en la figura) se usa para conectar el sistema al enchufe de energía de la pared. Sólo use un cordón para la energía eléctrica proporcionado por el fabricante.

El enchufe del cordón de energía es donde se conecta el cordón a la unidad. El enchufe es un dispositivo que se desconecta y debe estar fácilmente accesible en todo momento.

Se vacía el tanque cuando se coloca la manguera de desagüe (no se muestra en la figura) al tubo de desagüe y se coloca la válvula de desagüe en la posición abierta. El líquido en el tanque debe estar a temperatura ambiente y la unidad debe estar apagada y desconectada de la pared antes de vaciarla. Cuando no esté en uso, la manguera de desagüe deberá guardarse en la ranura en forma de U del panel trasero.

5.2.4: Etiqueta de identificación de producto

La etiqueta de identificación de producto se coloca en la parte superior derecha del panel trasero. Contiene información clave de soporte para el SCA incluyendo el Número de Modelo, Número de Serie e información de contacto para recibir soporte. Nunca debe adulterarse ni quitarse.

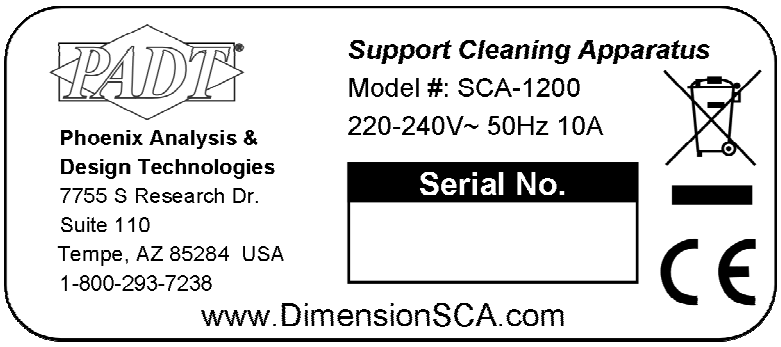


Figura 7: Etiqueta de identificación de producto

5.3: Dibujo de ensamble

La Figura 8 muestra el ensamble completo del SCA. La Tabla 1 enlista los componentes clave del sistema. Favor de consultar esta información cuando llame para pedir ayuda o para ordenar piezas de repuesto.

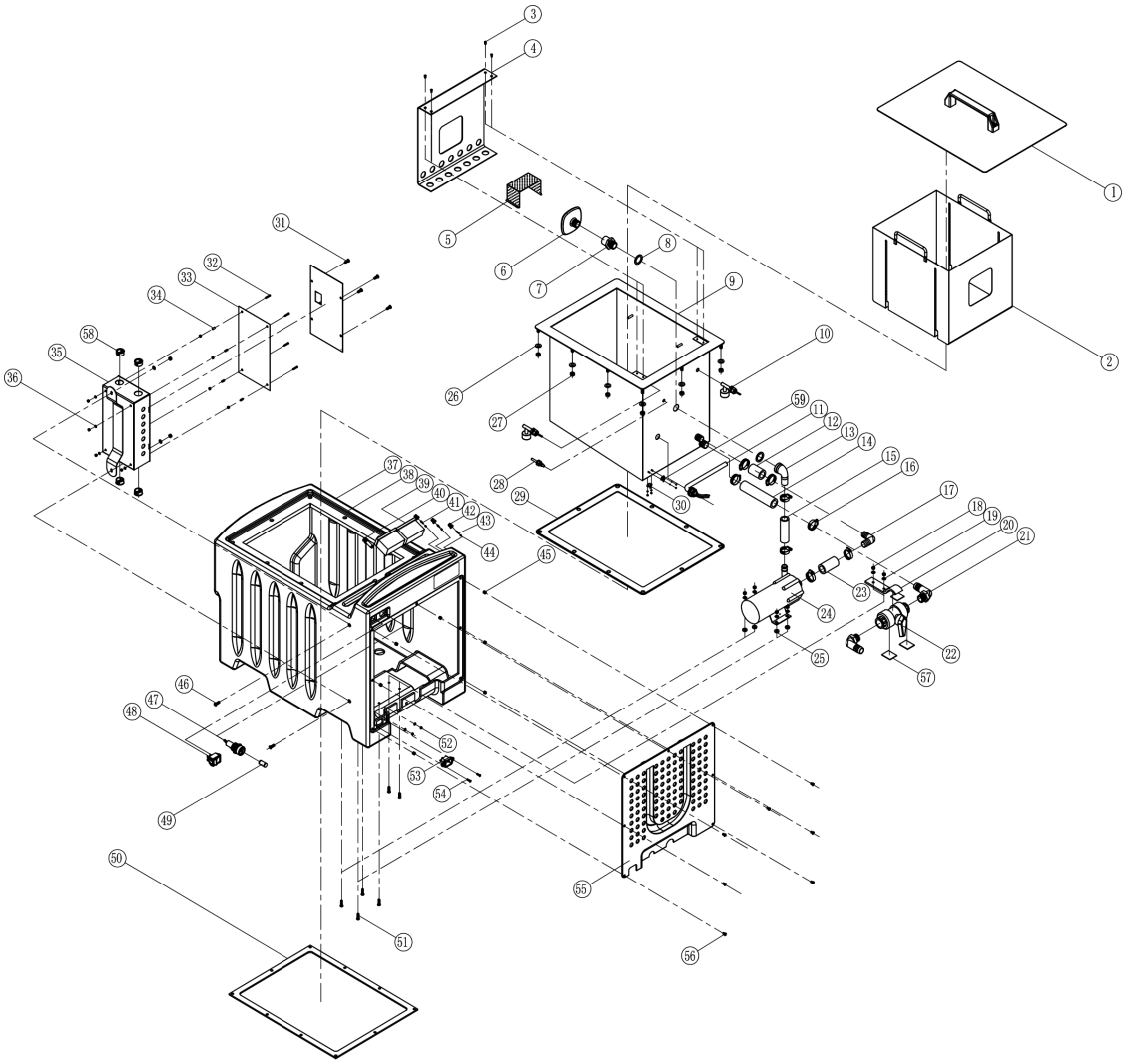


Figura 8: Ensamble del SCA

Tabla 1: Lista de piezas de los componentes críticos

#	Componente
1	Tapa
2	Canasta - Grande
5:	Filtro
6	Boquilla de aerosol
10	Transductor de nivel
11	Calentador
22	Válvula
24	Bomba
37	Cuerpo
38	Controlador de temperatura
39	Controlador de tiempo
40	Lámpara de energía
48	Interruptor de energía
49	Fusible
55	Cubierta trasera

6: Desempaque, inspección e instalación de su SCA

EL SCA DEBE INSTALARSE SOLAMENTE POR UN DISTRIBUIDOR AUTORIZADO. LA INSTALACIÓN POR PARTE DEL USUARIO PUEDE ANULAR LA GARANTÍA.

Antes de retirar su SCA de este empaque, lea este manual completamente. Siga todas las recomendaciones de seguridad mientras desempaque, instale y opere el sistema.

6.1: Contenido del paquete

El SCA se envía con el siguiente contenido:

Sistema de SCA (1)
Canasta para piezas grandes (1)
Canasta para piezas pequeñas (1)
Tapa (1)
Manguera de desagüe, 24 pulgadas (1)
Cordón de energía:
(110V para Norte América)
(220V para Europa / Asia)
Manual de Usuario y Garantía (1)

En caso que falte cualquier parte, deberá contactar a soporte inmediatamente.

6.2: Desempaque

Coloque el empaque en una superficie estable y horizontal y revise si contiene todos los artículos enlistados arriba. Algunos artículos pueden estar guardados dentro del tanque para su envío. Retire todo de la unidad del SCA antes de elevar el SCA del recipiente de envío.

Dos o más personas deben levantar la unidad fuera del empaque y colocarla en una mesa o carrito.

6.3: Inspección de la unidad

Inspeccione cuidadosamente la unidad para detectar cualquier daño que haya sido causado durante el embarque. En caso de encontrar cualquier daño NO INTENTE OPERAR LA UNIDAD. Contacte inmediatamente a soporte para recibir ayuda.

6.4: Instalación

1. Coloque la canasta para piezas grandes en el tanque, guiando los cuatro cilindros en las paredes del tanque en las ranuras correspondientes de la canasta. Guía suavemente la canasta en el tanque.
2. Coloque la tapa sobre el tanque para cubrirlo.
3. Conecte el cordón de energía a la parte trasera del sistema y después a un enchufe de la pared conectado a tierra. Sólo use un cordón para energía eléctrica proporcionado por el fabricante.
4. Coloque el interruptor en la posición On (encendido) y revise para asegurarse que la pantalla se encienda y que el indicador de energía se ilumine.
5. Apague la unidad.
6. Coloque la manguera de desagüe en su ranura de almacenamiento.
7. Asegúrese que la válvula de desagüe esté cerrada.
8. Llene la lista de control de la instalación y el formato de registro.

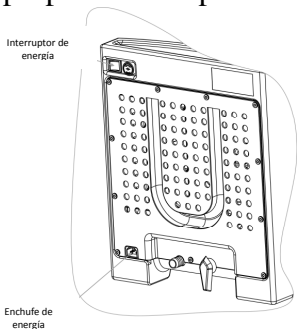


Figura 9: Ubicación del interruptor y el enchufe de energía.

7: Operación de su SCA

Aunque el SCA es de fácil operación, es crítico que todos los usuarios sigan las instrucciones de este manual y se adhieran a las directrices de seguridad.

7.1: Ubicación de la unidad

El SCA debe colocarse en una superficie horizontal y firme. No debe haber ni aluminio ni zinc en la ubicación seleccionada.

EL FLUIDO LIMPIADOR EN EL SCA REACCIONA VIOLENTAMENTE CON ALUMINIO O ZINC.

La ubicación seleccionada debe estar aislada de algún posible contacto con aquellos que trabajen en el área. Debe estar junto a un enchufe a tierra en la pared para que el cordón de energía no represente un riesgo para las personas o el equipo que pase por ahí.

El receptáculo del enchufe del cordón de energía es un dispositivo que se puede desconectar que debe estar siempre a la mano. Coloque la unidad de manera que pueda ser alcanzada con facilidad.

Coloque la unidad en un área bien ventilada.

Coloque la unidad junto a un desagüe o lavabo para facilitar el vaciado de la unidad.

7.2: Llene la unidad con agua

Coloque la canasta en el tanque. Asegúrese que la válvula de desagüe esté cerrada y que el filtro esté limpio.

Llene la unidad justo por debajo de las clavijas guía/de sujeción de la canasta. El tanque mantiene sólo 8 Gal (31.5 L). No sobrellene.

Nunca opere el tanque a menos que el nivel del líquido esté por encima de la marca del nivel más bajo en la canasta para piezas grandes o en la pared trasera del tanque.

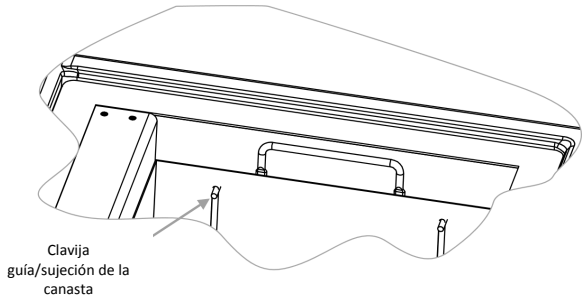


Figura 10: Llene la unidad justo por debajo de las clavijas guía/de sujeción

Si planea correr piezas grandes, es aconsejable llenar a un nivel más bajo para dejar especio para las piezas.

Para disminuir la cantidad de tiempo que se requiere para calentar el tanque, llénelo con agua tibia.

En tanto se están limpiando las piezas la solución limpiadora se va saturando con el material de apoyo y pierde su efectividad. Cuando el líquido se vuelve de color "café mocha", es tiempo de reemplazarlo.

7.3: Agregue el concentrado limpiador al tanque

Use guantes protectores y la protección adecuada para los ojos y añada con cuidado y lentamente en aproximadamente 850 gramos de concentrado soluble P400SC de WaterWorks en el tanque lleno. Nunca añada el concentrado en el tanque si no tiene agua.

7.4: Conecte la unidad a la energía

Conecte el cordón de energía a la parte trasera del sistema y después a un enchufe adecuado de la pared conectado a tierra.

Esta unidad es compatible tanto con corriente 110V~/60Hz de los E.U. y corriente 220V~/50HZ internacional. La unidad se envía con el cordón de energía apropiado para el país de destino. De ser necesario, se puede comprar un cordón diferente llamando a soporte. Sólo use un cordón para la energía eléctrica proporcionado por el fabricante.

Se recomienda enfáticamente que se coloque la unidad en un circuito con su propio interruptor con un ICFCT. El circuito de energía debe estar a tierra.

7.5: Encienda la unidad

Oprima la energía en el interruptor que está en la parte trasera de la unidad en la posición ON. Se deberá encender el indicador de energía en la parte frontal de la unidad.

7.6: Coloque las piezas en la unidad para su limpieza

Levante la canasta de limpieza fuera del tanque y déjela en las clavijas guía/de sujeción de la canasta.

Coloque las piezas que se van a limpiar en la canasta de acero inoxidable apropiada.

Para las piezas más pequeñas, abra la puerta con candado de resorte de la canasta cuadrada más pequeña, coloque la(s) pieza(s) y ponga la canasta pequeña adentro de la canasta grande.

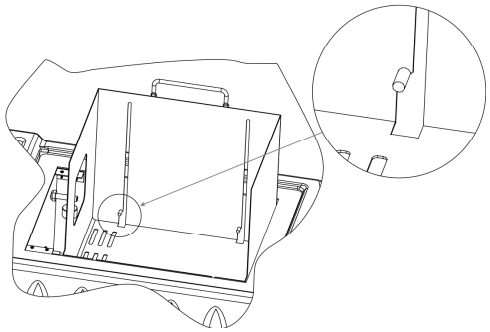


Figura 11: Coloque la canasta en las clavijas guía/de sujeción.

Baje la canasta grande lentamente en el tanque. Observe el nivel del líquido. Si al añadir las piezas el líquido se eleva junto al borde del tanque, retire la canasta y saque agua del tanque ya sea vaciando o con un recipiente.

7.7: Ajuste el nivel del líquido antes de limpiar y prueba los sensores de nivel

Después de añadir la(s) canasta(s) de piezas al tanque, revise los indicadores del nivel del líquido. Si se enciende el indicador "Low" (bajo), añada agua al tanque hasta que se apague. Si el indicador "High" (alto), saque agua del tanque.

Siempre debe probar los sensores de nivel cada vez que añada agua al sistema. Haga esto añadiendo o sacando agua del tanque con una tina. Usando la tina abajo y arriba llene el tanque y verifique que la lamparita del sensor de nivel esté encendida.

Nunca opere el tanque a menos que el nivel del líquido esté por encima de la marca del nivel más bajo en la canasta para piezas grandes o en la pared trasera del tanque.

El sistema no correrá hasta que el nivel del líquido esté ajustado de manera apropiada.

Cuando añada o saque líquido del tanque, siempre recuerde que ese líquido contiene solución limpiadora. Use siempre guantes y utilice la protección adecuada para los ojos cuando añada o saque agua del tanque. Nunca use recipientes de aluminio ni de zinc.

7.8: Coloque la tapa en el tanque

Poner la tapa en el tanque no es sólo una precaución de seguridad importante, también mejora la eficiencia del sistema al minimizar la pérdida de calor y la evaporación.

La tapa sólo debe quitarse cuando se estén añadiendo o retirando piezas del tanque. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

7.9: Fije el temporizador del sistema

La bomba y el calentador están controlados por el temporizador y sólo se encenderán si este está en cuenta regresiva. Para fijar el temporizador del sistema, empiece oprimiendo el botón SET que está en la parte derecha inferior de la pantalla del temporizador. Aparecerá el último tiempo alimentado en el sistema y los dígitos de los minutos empezarán a parpadear. Oprima las flechas hacia arriba o hacia abajo del lado izquierdo del sistema para seleccionar el número apropiado de minutos.

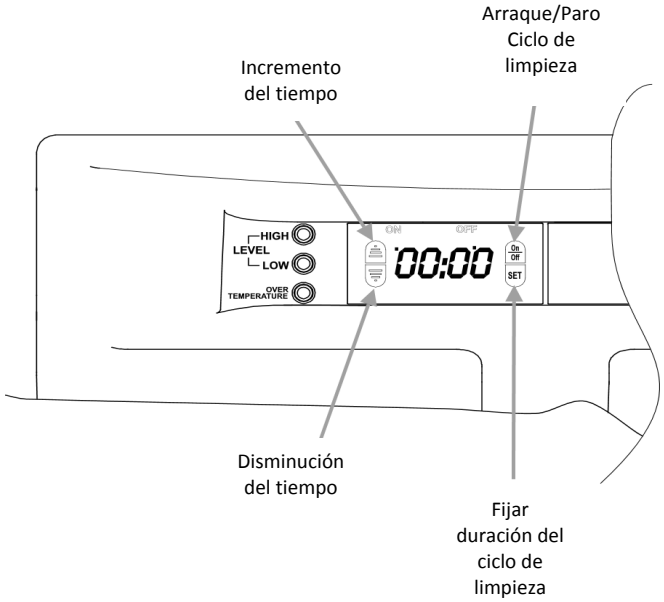


Figura 12: Controles del temporizador

Oprima el botón SET de nuevo para fijar las horas. Los dígitos de la hora empezarán a parpadear y usted puede usar de nuevo las flechas hacia arriba o hacia abajo para fijar el número de horas que usted desea. Si vuelve a oprimir SET regresará a la configuración de los minutos.

Cuando se muestre el tiempo deseado en la pantalla, proceda al siguiente paso - Inicio del ciclo de limpieza.

Las piezas pueden necesitar unas cuantas horas para limpiarse, dependiendo del tamaño de las mismas, la cantidad de material SST que se va a eliminar, la profundidad de los aspectos que contengan material de apoyo y el nivel de pH (alcalinidad) del líquido en el tanque. Hasta que se adquiera algo de experiencia, se recomienda un tiempo de limpieza de cuatro o cinco horas.

Siempre se puede añadir más tiempo si las piezas no están completamente limpias oprimiendo el botón ON/OFF (encendido/apagado) del temporizador y repitiendo después el proceso enlistado arriba.

7.10: Inicie con el ciclo de extracción

Antes de iniciar con el ciclo de limpieza, asegúrese que la tapa esté en el tanque.

Para empezar a limpiar, oprima el botón ON/OFF que está en el lado derecho superior de la pantalla del temporizador. Esto encenderá el calentador y la bomba y el temporizador empezará su cuenta regresiva.

7.11: Monitoree el ciclo de limpieza

Mientras esté corriendo el ciclo de limpieza, es importante para el usuario escuchar el sonido de la alarma. Sonará la alarma si el nivel del agua está demasiado bajo, muy alto o si se excede el límite de temperatura, y tanto la bomba como el calentador se apagarán.

Cuando vuelva a revisar el SCA, siempre revise el panel de la pantalla para asegurarse que la temperatura esté alrededor de los 70ºC y que los indicadores de nivel y de sobrecalentamiento no estén encendidos.

Si uno de los indicadores de nivel está encendido, añada o quite líquido según se requiera.

Si está encendido el indicador de sobrecalentamiento o si la temperatura está muy por debajo de los 70ºC busque la parte de solución de problemas de este manual.

Se pueden revisar las piezas durante el ciclo de limpieza quitando la tapa y levantando con cuidado la canasta para piezas grandes del tanque y dejándola en las clavijas guía/de sujeción como se muestra a continuación. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

Se deben usar los guantes y la protección para los ojos apropiada cuando se levante la canasta del tanque.

Si las piezas están limpias antes de que termine el ciclo de limpieza, puede parar el ciclo oprimiendo el botón ON/OFF del temporizador.

En tanto se están limpiando las piezas la solución limpiadora se va saturando con el material de apoyo y pierde su efectividad. Cuando el líquido se vuelve de color "café mocha", es tiempo de reemplazarlo.

7.12: Retire las piezas de la unidad

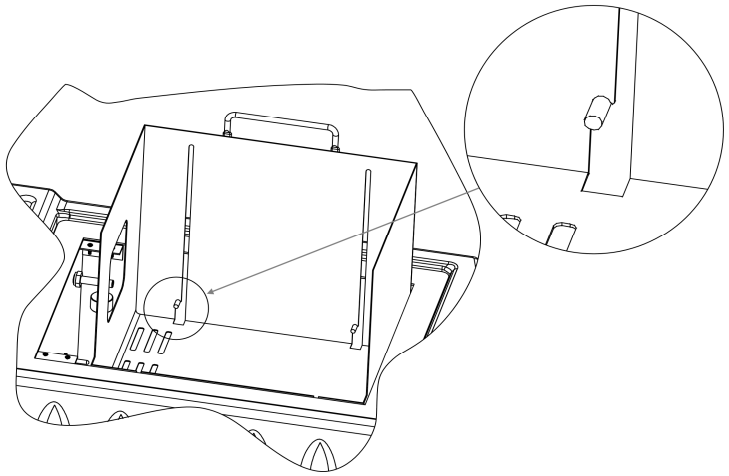


Figura 13: La canasta descansa en el tanque

Una vez que haya finalizado o que haya parado el ciclo de limpieza, se pueden retirar las piezas del sistema. Retire la tapa, levante cuidadosamente la canasta de las piezas del tanque y déjela en las clavijas guía/de sujeción según se muestra a continuación. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

Deje que la canasta descanse sobre el tanque de 2 a 5 minutos para dejar que el líquido escurra de las piezas y la canasta.

Siempre se deberán usar los guantes y la protección para los ojos apropiada cuando se levante la canasta del tanque o se manejen piezas mojadas antes de lavarse.

Retire las piezas y enjuáguelas para retirar cualquier solución de limpieza residual. Seque con aire o dando golpecitos con un trapo o servilletas de papel.

Baje la canasta al tanque y coloque la tapa en el mismo cuando haya terminado de retirar las piezas.

7.13: Apague la unidad

Una vez terminado el ciclo de limpieza y que se hayan retirado las piezas, se debe apagar el sistema colocando el interruptor de energía que está en el panel trasero en la posición OFF.

Si no se va a utilizar el sistema por un periodo prolongado, se deberá vaciar todo el líquido del sistema y el cordón de energía deberá retirarse del enchufe de la pared.

8: Mantenimiento de su SCA

Como con cualquier pieza del equipo, el mantenimiento apropiado es crítico para la seguridad y larga vida del SCA.

8.1: Enfriando el líquido del tanque

Antes de desaguar el tanque, asegúrese de haber retirado todas las piezas del sistema. De ser posible, retire la tapa para disminuir el tiempo de enfriamiento también. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

Deje la energía encendida para que el sistema indique la temperatura del líquido. Una vez que haya llegado a los 30ºC, se puede desaguar el sistema con seguridad.

8.2: Vaciado del tanque

Nunca vacíe el tanque a menos que el fluido esté a 30ºC o menos.

Siempre use guantes protectores y protección para los ojos cuando vacíe el tanque.

Debe vaciar el líquido del tanque si no se utilizará la unidad en un futuro próximo o si es necesario cambiar el líquido debido a que la solución de limpieza esté saturada con el material de apoyo.

Asegúrese que el filtro esté en su lugar al fondo del tanque y que esté limpio.

Para vaciar el tanque, conecte la manguera de desagüe provista a la boquilla de desagüe que se encuentra en la parte de atrás de la unidad. Coloque el otro extremo de la manguera en un desagüe en el piso o en un recipiente de plástico o de acero inoxidable que pueda contener por lo menos 9 galones de líquido.

Sujete el otro extremo de la manguera en el desagüe o el recipiente para que no se suelte durante el vaciado.

Coloque la válvula de desagüe en la posición "Open" (abierta).

Una vez que se haya vaciado el tanque, asegúrese que la válvula de desagüe esté en la posición "Closed" (cerrada).

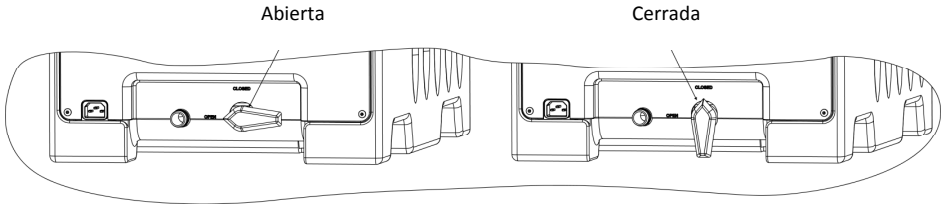


Figura 14: Válvula de desagüe

8.3: Relleno del tanque

Vuelva a llenar el tanque y añada solución limpia según la descripción de las secciones 7.2 y 7.3.

8.4: Inspección y limpieza del filtro

Se deberá limpiar el filtro cada vez que se vuelva a llenar el tanque para obtener un desempeño óptimo del sistema. Nunca debe quitar el filtro cuando el tanque esté lleno de líquido sucio. Al hacer esto permitirá que entre suciedad en el circuito de la bomba y puede dañar o tapar la bomba o la boquilla. Sólo retire el filtro si se llenó el tanque recientemente con agua limpia o si este está vacío.

Siempre se deberán usar los guantes y protección para los ojos apropiados cuando se limpie y se retire el filtro. Nunca ponga su cara junto al tanque cuando retire la tapa, los vapores de la solución limpiadora pueden causar irritación en los ojos y en las vías respiratorias.

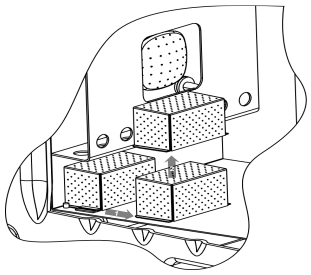


Figura 15: Retiro del filtro

Para retirar el filtro, deslice el filtro hacia adelante hacia el frente de la unidad hasta que quede libre de los dos rebordes de lámina que lo sostienen en su lugar. Una vez libre, eleve el filtro fuera del tanque.

Para insertar el filtro, deslícelo a lo largo del fondo del tanque hacia la parte de atrás en los dos rebordes de lámina. Asegúrese de empujarlo hasta el fondo de la pared trasera.

Para limpiar la suciedad del filtro, utilice un cepillo de nylon o un cepillo de dientes y enjuague con agua tibia. Asegúrese que todos los hoyos queden destapados.

8.5: Limpieza

El SCA sólo debe limpiarse con jabón suave y agua con una esponja o trapo. Nunca sumerja el sistema ni use una boquilla o manguera de aerosol para limpiarlo. Cualquier líquido que penetre en el área eléctrica del sistema puede dañarlo y anular la garantía. Antes de usar cualquier método de limpieza o descontaminación excepto aquellos recomendados por el fabricante, los usuarios deben revisar con el fabricante que el método propuesto no dañará el equipo.

8.6: Movimiento

Siempre use dos personas para levantar el SCA. Se deberá vaciar siempre el SCA antes de moverlo. Para levantarlo, pida a cada persona que se pare a cada lado de la unidad y coloque sus manos en los bordes que están bajo la unidad. Levante la unidad a un carrito o mesa con ruedas para transportarla.

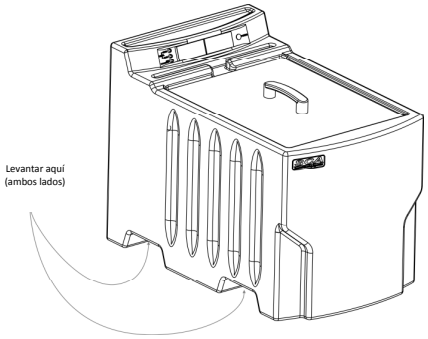


Figura 16: Levantamiento de la Unidad

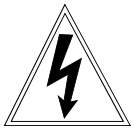
8.7: Reemplazo del fusible

Sólo debe reemplazar el fusible cuando uno de repuesto provisto por el fabricante. Consulte la sección de soporte de este manual para ver la información para obtener piezas de repuesto.

Desconecte la energía de la unidad desconectando el cordón de energía del enchufe de la pared antes de reemplazar el fusible. Entonces use un destornillador Phillips para destornillar la cubierta del fusible. Retire la cubierta y retire el fusible viejo de la misma y deseche. Coloque un fusible nuevo, provisto por el fabricante, en la cubierta. Inserte la cubierta en la caja del fusible y atornille completamente. Antes de volver a conectar a la energía, asegúrese que la cubierta del fusible esté apretada. Vuelva a conectar a la energía enchufando el cordón de energía a la pared. Encienda utilizando el interruptor de energía.

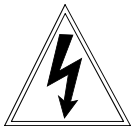
9: Solución de problemas

El SCA fue diseñado para permitir que el usuario final resuelva la mayoría de los problemas operativos. Cuando se encuentre con un problema, por favor lea completamente esta sección. En caso de no encontrar la solución, visite por favor la guía de solución de problemas en línea donde encontrará sugerencias adicionales. Si no encuentra una solución ahí, favor de contactar a soporte técnico.



Alto riesgo de choque eléctrico

¡Siempre desconecte la unidad de la energía eléctrica antes de quitar el panel trasero!



Problema	Causas probables	Qué hacer
El indicador de energía no se ilumina	El interruptor de energía no está encendido	Ponga el interruptor en la esquina superior izquierda del panel trasero en la posición "On". El interruptor debe iluminarse cuando está encendido.
	El cordón de energía no está conectado a la unidad o la pared	Revise el cordón de energía y asegúrese que se haya empujado todo el trecho en la parte de atrás del sistema y que esté conectado fijamente a un enchufe a tierra en la pared.
	El fusible está fundido	Retire el fusible del portafusibles y pruébelo. Si no funciona reemplácelo.
	Se desconectó el circuito eléctrico	Revise los disyuntores de su edificio y cualquier contacto múltiple al que esté conectada la unidad para detectar un disyuntor desconectado o fusible fundido. Restablezca o reemplace el disyuntor o el fusible según se requiera.
	Falló el indicador de energía	Si están iluminadas las pantallas de tiempo y temperatura y el interruptor de energía de la parte de atrás de la unidad está encendido, probablemente el indicador de energía falló. Contacte a soporte técnico para recibir ayuda para reparar o reemplazar el indicador.
Ni la bomba ni el calentador arrancarán cuando se oprima el botón de inicio	La energía no está encendida	Revise el indicador de energía al frente del panel de control. Si está apagado entonces proceda con el problema "El indicador de energía no está iluminado".
	No se ha fijado ni arrancado el temporizador	El sistema sólo funcionará cuando el temporizador esté en cuenta regresiva. Revise la pantalla del temporizador en el panel de control. • Si no está en cuenta regresiva, oprima el botón ON/OFF. • Si el tiempo que se muestra es 00:00, entonces añada tiempo y arranque el sistema según lo descrito en la parte "Operación de su SCA" de este manual. •
	El nivel del líquido es muy alto o muy bajo	Revise las lámparas indicadoras a la izquierda del panel de control. Si cualquiera de los indicadores de nivel está encendido, añada o saque agua del tanque hasta que se apaguen.

Problema	Causas probables	Qué hacer
		USE SIEMPRE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO AÑADA O SAQUE LÍQUIDO DEL TANQUE.
	La temperatura del líquido está muy alta	Revise las lámparas indicadoras a la izquierda del panel de control. Si está encendida la lámpara de sobrecalentamiento, retire la tapa y levante la canasta de piezas del tanque. USE SIEMPRE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO MANIPULE LA CANASTA DE PIEZAS. NUNCA PONGA SU CARA JUNTO AL TANQUE CUANDO RETIRE LA TAPA, LOS VAPORES DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA PUEDEN CAUSAR IRRITACIÓN EN LOS OJOS Y EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS. Deje que el líquido se enfríe e intente arrancar el ciclo de nuevo. Si se vuelve a sobrecalentar por segunda ocasión, contacte a soporte técnico.
	Se desconectó el sensor de sobrecalentamiento	Un sensor con restablecimiento de sobrecalentamiento localizado en la pared trasera del tanque apaga la unidad si la temperatura del baño excede los 90ºC. Contacte a soporte técnico para recibir instrucciones para restablecer este sensor.
	Fallaron la bomba o el calentador	Contacte a soporte técnico
Se apagó la alarma	El nivel del líquido es muy alto o muy bajo	Revise las lámparas indicadoras a la izquierda del panel de control. Si cualquiera de los indicadores de nivel está encendido, añada o saque agua del tanque hasta que se apaguen. USE SIEMPRE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO AÑADA O SAQUE LÍQUIDO DEL TANQUE.
	La temperatura del líquido está muy alta	Revise las lámparas indicadoras a la izquierda del panel de control. Si está encendida la lámpara de sobrecalentamiento, retire la tapa y levante la canasta de piezas del tanque. USE SIEMPRE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO MANIPULE LA CANASTA DE PIEZAS. NUNCA PONGA SU CARA JUNTO AL TANQUE CUANDO RETIRE LA TAPA, LOS VAPORES DE LA SOLUCIÓN LIMPIADORA PUEDEN CAUSAR IRRITACIÓN EN LOS OJOS Y EN LAS VÍAS RESPIRATORIAS. Deje que el líquido se enfríe e intente arrancar el ciclo de nuevo. Si se vuelve a sobrecalentar por segunda ocasión, contacte a soporte técnico.
El flujo no parece normal	El filtro está tapado	Inspeccione visualmente el filtro. Si el filtro parece tapado, límpielo con un cepillo de dientes sin retirarlo de su lugar. Si es necesario, vacíe el tanque y limpie el filtro completamente. SIEMPRE USE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO VACÍE EL TANQUE.

Problema	Causas probables	Qué hacer
	La boquilla está tapada	Vacíe el tanque según las instrucciones de la sección "Mantenimiento de su SCA". Retire la boquilla y limpie con agua. De ser necesario, limpie los agujeros de la boquilla con un cepillo de alambre o un alfiler pequeño. Verifique que todos los hoyos de la boquilla estén limpios antes de reemplazar. SIEMPRE USE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO TRABAJE DENTRO DEL TANQUE O MANEJE COMPONENTES QUE ESTÉN CUBIERTOS CON LA SOLUCIÓN LIMPIADORA.
	La bomba o la tubería están tapadas	Contacte a soporte técnico
El flujo de la boquilla no es uniforme	La boquilla está tapada	Vacíe el tanque según las instrucciones de la sección "Mantenimiento de su SCA". Retire la boquilla y limpie con agua. De ser necesario, limpie los agujeros de la boquilla con un cepillo de alambre o un alfiler pequeño. Verifique que todos los hoyos de la boquilla estén limpios antes de reemplazar. SIEMPRE USE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO TRABAJE DENTRO DEL TANQUE O MANEJE COMPONENTES QUE ESTÉN CUBIERTOS CON LA SOLUCIÓN LIMPIADORA.
El líquido se puso color "café mocha"	La solución limpiadora está saturada con el material de apoyo	Vacíe el tanque y añada agua y una solución limpiadora frescas según la descripción de la parte "Operación de su SCA" de este manual.
Los indicadores del nivel de líquido no se apagaron cuando se añadió/sacó líquido del tanque.	Fallaron los sensores o los indicadores	Contacte a soporte técnico
El sistema se está vaciando lentamente	El filtro está tapado	Limpie el filtro con un cepillo de dientes sin quitarlo. SIEMPRE USE GUANTES PROTECTORES Y PROTECCIÓN PARA LOS OJOS CUANDO VACÍE EL TANQUE. Reanude el vaciado. No vacíe sin el filtro, esto puede causar un daño significativo al cabezal de la bomba y anular la garantía.

10: Especificaciones técnicas

Artículo	Especificación	
No. de modelo	**SCA-1200**	**SCA-1200**
Cordón de energía	110 Norte América	220 Internacional
Requerimientos de energía	100-120V~ 60 Hz 15A	220-240V~ 50 Hz 10A
Protección eléctrica	Fusible de 15 Amp	Fusible de 10 Amp
Energía del calentador	1,300 Watts	1,700 Watts
Certificación	CE – Ver las especificaciones en www.DimensionSCA.com	
Capacidad del tanque	8.3 Galones / 31.5 Litros	
Dimensiones físicas	16 x 19 x 26.5 pulgadas / 41 x 48 x 67 cm	
Dimensiones del empaque de envío	30.25 x 20 x 23 pulgadas / 76.9 x 51.0 x 58.3 cm	
Peso, Embarque Máx.	PN: 66.7 lbs / 30.25 kg PB: 70.6 lbs / 32 kg	
Capacidad de la canasta para piezas grandes	10 x 10 x 12 pulgadas / 25 x 25 x 30 cm	
Capacidad de la canasta para piezas pequeñas	4 x 4 x 4 pulgadas / 10 x 10 x 10 cm	
Rango de temperatura permitida	10ºC - 70ºC	
Precisión del control de temperatura	± 2ºC	
Velocidad máx. de flujo de la bomba	8 GPM / 30 LPM	
Nivel de ruido acústico	< 50 dB @ 1 metro	
Pantalla de temperatura	Lectura de LED digital	
Pantalla del temporizador	Lectura de LED digital	
Revisión del nivel del líquido	Sensores fijos del nivel de líquido con indicadores de lámparas separadas para nivel alto y bajo y alarma audible de 3 min. para ambos.	
Revisión de temperatura	Sensor de sobrecalentamiento, establecido de fábrica a 70ºC. Alarma audible de 3 min. e indicador de lámpara.	
Candados de seguridad de la bomba y calentador	Nivel de líquido bajo, nivel de líquido alto, sobrecalentamiento, sin tiempo en el temporizador.	
Estructura del tanque	Hoja de soldadura de acero inoxidable	

Las especificaciones están sujetas a cambio sin previo aviso.

11: Soporte técnico

El servicio técnico para este producto es proporcionado por Phoenix Analysis & Design Technologies, Inc. (PADT). Antes de contactar a soporte técnico favor de hacer lo siguiente:

1. Pruebe la tabla de solución de problemas de este manual.
2. Visite **www.DimensionSCA.com/support** y pruebe las soluciones que se encuentran ahí.
3. Escriba su número de modelo y el número de serie (que se encuentran en la parte de atrás de la unidad).

Si la unidad está bajo garantía o está cubierta por un contrato de mantenimiento, contacte al revendedor autorizado a quien le compró la unidad.

De otra manera, para recibir soporte técnico visite **www.DimensionSCA.com/support** y proceda a la página "Solicitud de Soporte Técnico" y llene el formato de solicitud de soporte ahí.

Si prefiere enviar un correo-e, puede enviarlo a: support@DimensionSCA.com. Favor de incluir su nombre completo, nombre de la compañía, número de teléfono y número de serie del producto en todos los correos-e.

Si prefiere llamar, marque: 1-800-293-PADT y solicite soporte técnico para SCA.

11.1: Piezas de repuesto

Visite **www.DimensionSCA.com** o llame al 1-800-293-PADT para pedir información para la obtención de piezas de repuesto.